Lane Medical Library
STANFORD UNIVERSITY
15 MAR 19
LIBRARY

Aus der Frauenabteilung der Städt. Krankenanstalt Königsberg/Pr.
Leiter: Professor Dr. W. Benthin.

Endometriome

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Hohen medizinischen Fakultät der Albertus-Universität

zu Königsberg/Pr.

Vorgelegt von

Leo Blessmann.

1937

Druck: Neisser Druckerei G. m. b. H., Neisse

Aus der Frauenabteilung der Städt. Krankenanstalt Königsberg/Pr.
Leiter: Professor Dr. W. Benthin.

Endometriome

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Hohen medizinischen Fakultät der Albertus-Universität
zu Königsberg/Pr.

Vorgelegt von

Leo Blessmann.

1937

Druck: Neisser Druckerei G. m. b. H., Neisse

Referent: Professor Dr. W. Benthin.

Correferent: Professor Dr. v. Mikulicz-Radecki.

Endometriome.

Unter endometrioiden Heterotopien verstehen wir im weitesten Sinne jedes Vorkommen von uterusschleimhautähnlichen Bildungen außerhalb der gewöhnlichen Grenzen des Endometriums.

Nachdem v. Recklinghausen (1896) als einer der ersten diese Bildungen beschrieben hat, ist in den letzten Jahren eine ganze Reihe solcher Befunde mitgeteilt worden. Gynäkologen, Pathologen und Chirurgen lenkten durch zahlreiche Veröffentlichungen das Interesse auf das Gebiet der endometrioiden, heterotopen Epithelwucherungen und bemühten sich um die restlose Erforschung dieser charakteristischen Bildungen.

Heute wissen wir, daß die endometrioiden Heterotopien, die häufig mit Hyperplasie der glatten Muskulatur einhergehen, eine geschlechtsgebundene Krankheitsform darstellen, die nur beim geschlechtsreifen Weibe vorkommt und zwar hauptsächlich zwischen dem 30.—50. Lebensjahre.

Bei Mädchen, die noch nicht menstruiert haben, hat man noch nie ein Endometriom festgestellt. Ebenso gilt es andererseits als ziemlich sicher, daß die Erkrankung nach Aufhören der Genitalfunktion sich zurückbildet.

Histologisch zeigen die Endometriome im Bau der Drüsenschläuche und des umgebenden Stromas eine völlige Uebereinstimmung mit dem der Uterusmukosa. Bekannt ist ferner, daß das heterotope Endometrium sich am Menstruationscyklus beteiligt und denselben Gesetzen des cyklischen Auf- und Abbaues unterliegt wie das normale Endometrium. So beobachtete man zur Zeit der Menses an den endometrioiden Heterotopien Veränderungen der Drüsen, oft schmerzhafte Schwellungen, Blutungen in die Drüsenlumina und in das Stroma. Nicht selten findet man als Residuen solcher cyklischen Vorgänge Blutpigmentablagerungen, die eine positive Eisenreaktion ergeben. Bekannt ist auch die deziduale Umwandlung der ektopischen Schleimhaut bei eingetretener Schwangerschaft. Besonders charakteristisch für die Endometriome ist die Fähigkeit der Wucherung in benachbarte Gewebe. Dieses

infiltrative Wachstum, das mit Zytolyse einhergeht, ließe sich mit dem der malignen Geschwülste vergleichen. Im Gegensatz zu diesen ist es indessen nicht destruierend, sondern mehr verdrängend. An seiner grundsätzlichen Gutartigkeit kann jedenfalls heute kein Zweifel mehr bestehen. Auf Grund der reichlichen, uns heute zur Verfügung stehenden klinischen Beobachtungen steht aber fest, daß es oft zu sehr unangenehmen, unter Umständen lebensbedrohenden Erscheinungen kommen kann. Darmkoliken, chronische Obstipation, eventuell ileusartige Erscheinungen sind bei entsprechender Lokalisation der Endometriome am Darm üble Folgen. So beschreibt Biebl einen Fall, bei dem es zu einer starken Abknickung und Veränderung des Colon sigmoideum bei intakter Mukosa kam, wodurch die Patientin an Obstipation (Abdomen stark aufgetrieben), Darmkoliken und Ohnmacht litt und so stark abmagerte, daß man bis zur histologischen Diagnose einen Verdacht auf Carcinom hatte.

Die Lokalisation der Endometriome ist also klinisch von größter Bedeutung. Je nach der Lage der Endometriome unterscheiden wir intraperitoneale und extraperitoneale Formen. Infolge des infiltrativen Wachstums kann es zu einer Vermischung beider Formen kommen, wodurch sich ein Extraperitonealwerden eines ursprünglich intraperitonealen Endometrioms erklärt. Die intraperitonealen Endometriome teilt man weiter ein in genitale und extragenitale. Intraperitoneale genitale Endometrome finden sich in der äußeren Wand des Corpus Uteri, an der Portio und im Scheidengewölbe, in den äußeren Tubenwänden, ferner an den Ligamenten, auf und in den Ovarien.

Intraperitoneale, aber extragenitale Endometriome finden sich am Darmtraktus, im Douglasgebiet und in der Umgebung der Blase.

Die extraperitonealen Endometriome sind am weitesten von ihrem Ursprungsgebiet entfernt. Sie werden am Nabel, in Laparotomienarben, am Damm und in der Leistenbeuge angetroffen.

Die Frage des Ursprungs der Endometriome ist sehr umstritten, es gibt eine Fülle von Literatur hierüber. Bezüglich der formalen Genese ist als erste:

a) Die Lehre von der seroepithelialen Entstehung der Endometriome zu erwähnen. Iwanoff begründete sie 1898. Bis dahin galt die von v. Recklinghausen (1896) vertretene Ansicht, wonach die Endometriome dysontogenetisch, durch angeborene Epithelausschaltung, oder durch fetale

Organreste bedingt sein sollten. Nach Rob. Meyer, dem Hauptvertreter der seroepithelialen Theorie, hat das Bauchfell der geschlechtsreifen Frau die Fähigkeit zu endometrioider, infiltrierend wachsender Wucherung. Da Paritoneum und Uterusschleimhaut von dem gleichen Keimblatt abstammen, so sollen sie auch zu der gleichen Differenzierung befähigt sein. Rob. Meyer, Tobler u. Dietrich gelang es tatsächlich, an Serienschnitten den direkten Uebergang des Serosaepithels in die heterotopen Drüsen der Narbenwucherung nachzuweisen. Fischel äußert sich dahingehend, daß die Endometriome dort, wo sie sich befinden, „Durch die Entfaltung der Potenzen, welche den Gewebszellen dieser Orte kraft ihrer Entwickelung zukommen, entstehen." Entzündliche Reize bezeichnet Rob. Meyer als auslösenden Faktor für die Entstehung.

b) Für die von Sampson begründete Implantationstheorie wird folgendes angeführt:

Ist der Abfluß des Menstruationsblutes aus irgend einem Grunde, sei es durch Retroversio, Retroflexio uteri, Myome, Polypen oder durch Stenose der Cervix behindert oder gar unmöglich, so sollen als Folge einer antiperistaltischen Bewegung des Menstrualblutes Schleimhautpartikel des Uterus durch die Tuben gepreßt werden. Diese sollen sich dann in den Ovarien implantieren und zur Entstehung der Schokoladenzysten und Teerzysten führen. Durch Ruptur derartiger Zysten soll es dann zu einer sekundären Schleimhautaussaat kommen. In 97,5 % der Fälle bei geplatzten Teerzysten gelang es Sampson, Drüsenwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut im Douglas nachzuweisen. Indessen kann eine Implantation im kleinen Becken aber auch direkt durch retrograde Menstruation in den Douglas'schen Raum stattfinden.

Uebrigens ist Sampson in einer 1927 veröffentlichten Arbeit weiterhin der Ansicht, daß eine Verschleppung von Schleimhautmaterial von Endometrium auf dem Blutwege erfolgen kann. Um die Gestalt des cavum uteri und ein etwaiges Offenstehen der Tubenlumina zu bestimmen, wurde durch die cervix in amputierte Uteri Gelatine eingespritzt, wobei in einem Falle die Gelatine aus den abgeschnittenen Blutgefäßen wieder heraustrat. Hierdurch veranlaßt, untersuchte Sampson uteri, die wegen Adenomyosis „während" der Menstruation amputiert wurden. Bei 5 von 8 Fällen fand er bei genauer Untersuchung Mukosafetzen in den Venen. Er glaubte, daß die Hohlräume, die meist für Lympfgefäße gehalten werden, Venensinus sind. Meyer's Befunde, daß die

endometrioiden Wucherungen die Lymphgefäße nur vorwölben, aber nie durchbrechen, bestätigt er. Sampson nimmt also an, daß während der Menstruation Mukosafetzen durch die Venensinus, die keine Klappen haben, in die Venen gelangen, in denen sie in die Muskularis uteri oder sogar bis auf das Peritoneum verschleppt werden. Endometrioides Gewebe, das embolisch in die Venen gelangt ist, soll durch Ueberwuchern der Gefäßendothelien gänzlich retroendothelial zu liegen kommen so, daß es von einem direkten Einwachsen und Vorwölben des Endothels durch eine angrenzende Endometriose histologisch nicht mehr unterschieden werden kann.

Die Lebensfähigkeit menstruell abgestoßener Schleimhaut hält Sampson durch die Jackson'schen Versuche an Affen und Kaninchen für erwiesen. Seine Ansicht über die Genese der Adenomyosis externa formuliert er folgendermaßen: Peritoneale Endometriose entsteht beim Rückfluß menstruellen Blutes durch die offenen Tuben. Die übrige Endometriose entsteht durch menstruelle Streuung von Teilchen der Uterusmukosa in die Venenzirkulation des Uterus. Endometriosen der Vulva, der Leistenbeuge und des Nabels entstehen durch Vermittlung der Vv. der Ligamenta rotunda und der epigastrischen Venen.

c) Die Lehre von der lymphogenen Aussaat wurde von Halban begründet. Bei vorhandener Adenomyosis interna sollen die Uterusdrüsen zwischen den Muskellamellen tief in das Interstitium bis unter die Serosa eindringen und sich von hier ihren Weg in Lymphspalten und Lymphgefäße bahnen. Halban glaubt, daß „diese uterinen Drüsen (Wanderdrüsen) nun auf dem Wege der Lymphbahnen ihre physiologische Heimat verlassen und aus dem Uterus in alle Richtungen hin ausschwärmen". Ein Vorgang, der der Metastasierung maligner Geschwulstzellen gleichkäme. Bisher hat sich aber in keinem Falle ein direkter Zusammenhang zwischen Lymphdrüsen und endometrioiden Heterotopien mit Bestimmtheit nachweisen lassen. Auch der von Wolff mitgeteilte Fall ist nicht eindeutig .

Viele Autoren (Albrecht, Sampson u. a.) sehen als wichtigsten Faktor für die Endometriomententwickelung von den Ovarien ausgehende Reize an. Ein besonderer Reiz soll von den Ovarien mit Beginn der Menopause durch die unvollendete Follikelreife ausgehen. Meyer sieht in Hyper-

plasiereizen eine der Hauptursachen. Namentlich das Corpus luteum, das Uterusschleimhaut zu häufig menstruell-nekrotisch abbaut, führt allmählich zur Hyperregeneration der pars basalis mukosae, deren Drüsenschläuche dadurch zur heterotopen Tiefenwucherung in die Muskularis veranlaßt werden.

Endzündliche Reize können nach Hoehne, v. Franqué, R. Meyer, Parvenoff u. a. auch zuweilen Endometriumbildung begünstigen, desgleichen werden als auslösende Ursachen der Adenomyosis interna noch infektiös-toxische Reize und mechanische Einwirkungen, speziell für die Adenomyosis externa, genannt. So kommen nach W. A. Freund, E. Vogt, v. Oettingen und Linden auch konstitutionelle Einflüsse, Sterilität in Frage. Sie wiesen darauf hin, daß endometrioide Wucherungen, meist bei Frauen mit einer schwächlichen, asthenischen Konstitution vorkommen. Je weniger widerstandsfähig und schlecht entwickelt die muskularis uteri ist, um so häufiger ist die Möglichkeit einer Wucherung. Dem entspricht auch, daß Endometriome gerade dort sich bilden, wo das Gewebe irgendwie geschädigt ist.

Kritisch zu den einzelnen Theorien Stellung zu nehmen, ist schwer. Am wenigsten begründet scheint die seroepitheliale Genese der endometrioiden Heterotopien, die zudem nur für die Entstehung von Primärherden in Frage kommt. Zu ihren Anhängern zählen aber heute noch: R. Meyer, Fischel, de Josselin de Jong, Heim, Habbe, Steiner, Longwood, Tonkes, Laroyenne, Michon, Meyssonnier und einige andere. Zu ihren Gegnern rechnen Cullen, Sampson und seine Schüler, v. Franqué, Haselhorst, Otto, Fraas, Rieck, Maxwell, Haeusermann u. a. Sie begründen ihre Einwände damit, daß bis jetzt (Rieck) der experimentelle Nachweis für die Entstehung der Endometriome aus Serosaepithel als Muttersubstanz fehlt. Gegenbeweise sind die in der Literatur aufgeführten Fälle von Endometriomen am Damm (Palmer 1925, Neuweiler 1926, Prager 1932, Maliphant 1933). Trotzdem das Peritoneum in diesen Fällen intakt blieb, kam es zur Bildung eines Narbenendometrioms. Haselhorst und Otto betonen mit Recht, daß bei den vielen Ventrifixur- und anderen Bauchoperationen, beim Anlegen von Darmfisteln, Tamponade nach Bauchdrainagen z. B. nach Peritonitisoperationen Narbenendometriome nicht beobachtet sind.

Ebenso wenig geklärt ist die Frage nach den auslösenden Faktoren. Die Annahme, daß eine von den Ovarien ausgehende

Hormonwirkung die auslösende Ursache ist, erklärt die Frage keineswegs. Warum z. B. wirken diese Hormone nicht ebenso oft auch auf andere undifferenzierte Zellen, die im Mesenterium des Dünndarms oder des Querkolons liegen und die ebenfalls aus dem Coelomepithel stammen? Aus welchem Grunde finden sich gerade in der unteren Hälfte der Bauchhöhle die meisten Endometriome?

Auch die Theorie von Halban klärt nicht alles. Infolge einer lymphogenen Aussaat müßte eine Endometriosis externa immer mit einer Adenomyosis interna einhergehen. Derartige Fälle sind aber nicht beobachtet worden. Was gegen die Metastasierung auf dem Lymphwege spricht, ist meines Erachtens die Tatsache, daß in den regionären Lymphdrüsen des Uterus fast nie endometrioides Gewebe gefunden worden ist. Mit Ausnahme eines Falles (Albrecht) haben denn auch die beschriebenen Befunde einer strengen Kritik nicht standgehalten. Polster untersuchte die regionären Lymphdrüsen aller seiner Endometriome, fand aber niemals endometrioides Gewebe darin. Vor allem findet die auffallende Häufigkeit von Endometriomen in Laparotomienarben, Bauchbrüchen usw., in der Nabelgegend, am Appendix durchaus keine Erklärung. Fände eine Verschleppung auf dem Lymphwege statt, so ist nicht einzusehen, warum das Corpuscarcinom fast niemals in diese Gegenden Metastasen macht; darauf weist Albrecht mit Nachdruck hin.

Nun zu Sampson's Implantationstheorie, die Gaifami „geradezu kühn in ihrer Einfachheit" nennt. An einem retrograden Rückfluß von Schleimhaut durch die offenen Tuben wird heute nicht mehr gezweifelt. Rieck behauptet in seinem Aufsatz: „Kann die Seroepitheliale Theorie über die Entstehung der endometrioiden Heterotopien noch aufrechterhalten werden?", daß ihm gerade die Lektüre der Heim'schen Schrift die letzten Zweifel an der Implantationstheorie nahm. Heim weist darin nämlich nach, daß: 1) Menstrualblut durch die Tuben eintritt, und ferner die basalen Teile der Endometriumschleimhaut auch auf anderen Stellen fortpflanzungsfähig sind, 2) die Tuben retrograde antiperistaltische Bewegungen machen, 3) das Tubenlumen dehnbar und damit selbst für größere Partikel durchlässig ist. Die Beobachtungen von Sampson, Sutton, Vogt, v. Franqué, Sitzenfrey, Schiller, Jägeroos, Cordua, Lahm, Heim u. a. machen in der Tat diese Genese für wahrscheinlich. Nun wenden die Gegner Sampsons dagegen ein, daß menstruell abgestoßene Uterusschleimhaut nekrobiotisches Material darstelle und nicht mehr der Implantation fähig sei. Die Frage, ob menstruell abge-

stoßene Schleimhaut lebensfähig ist, verneint Meyer auf Grund der von Heim ausgeführten Endometriumkulturversuche. Auch Heim kommt bei seinen Versuchen, die er mit menstruellen Desquamaten anstellte, zu dem Ergebnis, „daß den zerfallenden Sequestern histioide Wachstumspotenzen offenbar nicht mehr zuzuerkennen sind". Hingegen hatten die von Jakobsen, Katz und Scenes, von Neumann, Wolff, Cron und Gey u. a. unternommenen Versuche ein positives Ergebnis. Die Kulturen gingen an. Sicher lassen sich die Endometriome in ihrem histologischen Aufbau wie in ihrem funktionellen Verhalten mit dem Endometrium in Parallele setzen und sicher ist, daß alle Niederlassungen von Uterusschleimhaut nur da sich zeigen, wohin Uterusschleimhautpartikel unmittelbar gelangen können, sei es durch die Tuben, durch Eröffnung des Uterus oder durch den Cervikalkanal. Die neueren Untersuchungen von Haselhorst und Otto über die Genese der Narbenendometriome haben einen direkten Zusammenhang, wenigstens für einen Teil der Fälle, zweifellos erwiesen. 27 Fälle von Laparotomienarben-Endometriomen standen ihnen zur Verfügung. Bei 14 Fällen konnten sie den direkten Zusammenhang zwischen den ektopischen Drüsenwucherungen und der Gebärmutterschleimhaut nachweisen. Bei den restlichen 13 Fällen ist ihnen das Vorhandensein einer direkten Verbindung zwischen den endometrioiden Heterotopien und der Uterushöhle mehr als wahrscheinlich. Dennoch völlige Klärung ist auch durch diese Befunde noch nicht erreicht. Um hierin weiterzukommen, ist weiteres, sorgfältig überprüftes Material nötig, umso mehr, als die Endometriome immerhin doch recht selten gefunden werden. Kommt hinzu, daß die Klinik dieser Geschwülste auch heute noch interessante Aufgaben stellt. Das ist auch der Grund für die Mitteilung und Auswertung von Beobachtungen, die in den letzten 10 Jahren auf der Abteilung der Städt. Krankenanstalt in Königsberg (Leit. Prof. Dr. W. Benthin) gemacht wurden.

Fall 1. (J. Nr. 707, Jahrg. 1933). Frau M. Sch. 43 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 13 Jahren. Menses waren meist unregelmäßig (Periode trat zu früh ein).

Dauer: 5—6 Tage, mittelstark und ohne Beschwerden.
Letzte Regel vom 21.—26. 4. 1933 (wie immer).

Partus: 0 Abort: 0

Seit Dezember 1932 hat Pat. ziehende Schmerzen in der linken Hüftgegend und im linken Bein, besonders beim Gehen. Keine Besserung durch Bettruhe und Wärmeapplikation.

In den letzten Wochen wurden die Beschwerden stärker. Patientin suchte eine Frauenärztin auf, die sie mit der Diagnose: Uterus myomatosus der Städt. Krankenanstalt überwies.

Wasserlassen und Stuhlgang ohne Beschwerden. Kein Fluor.

Befund: mittelgroße Frau, blaße Hautfarbe, keine Varizzen, Oedeme oder Exantheme. Der Ernährungs- und Kräftezustand ist schlecht. Skoliose der Wirbelsäule. Hand- und Fußgelenke verdickt.

Uterus retroflektiert, aufrichtbar. Hinter dem Uterus links fühlt man einen höckerartigen Tumor, der rechts an die Beckenwand breit herangeht.

Ordo: 14. 3. Intracervikale Radiumeinlage (600 mg. Std.).

Vom 17. 3. ab sistierte die Blutung.

Am 20. 3. wurde Pat. entlassen. Befund bei der Entlassung. Keine Blutung mehr. Etwas eitriger cervikaler Fluor. Das corpus uteri ist vergrößert; der Uterus befindet sich in Streckstellung. Von der Hinterwand der Cervix ausgehend eine unregelmäßige höckerige ungefähr pflaumengroße Vorwölbung. Pat. wird in 3 Wochen zur Nachuntersuchung wiederbestellt.

27. 4. Pat. hat sich in der Zwischenzeit ganz wohl gefühlt. Die Unterleibsschmerzen sind jedoch stärker geworden. Der Ernährungszustand der Patientin hat sich gebessert. Bei der Nachuntersuchung wird ein von der Hinterwand des corpus uteri ausgehender, fast hühnereigroßer, höckeriger, breitbasig aufsitzender Tumor gefühlt.

29. 4. Operation: Eröffnung des Douglas'schen Raumes vom hinteren Scheidengewölbe aus. Der bläulich durchschimmernde Tumor wird sichtbar. Ein kirschgroßes Stück wird zur mikroskopischen Untersuchung excidiert. Einlegen eines Radiumhalters (1200 mg Std.). Schluß der Incisionswunde durch Catgutknopfnähte.

10. und 11. 5. Röntgenbestrahlung mit Fernfeldern von hinten und vorn.

30. 5. Der Tumor ist deutlich kleiner geworden. Zum Douglas hin derb höckerig.

27. 6. Der Uterus ist klein. Hinter der cervix fühlt man einen wallnußgroßen Tumor, der durch Stränge zum Kreuzbein fixiert ist.

Mikroskopischer Befund: In glatter Muskulatur, die in Bündeln und Strängen angeordnet ist, mit diffuser Ein-

lagerung von Leukozyten sowie herdförmig bräunlicher Pigmentierung, sieht man zahlreiche zystisch erweiterte Drüsenschläuche, die teils von hohem, teils von abgeplattetem Zylinderepithel ausgekleidet sind. Um die Drüsen herum sieht man eine starke Zellinfiltration. Im Drüsenlumen befindet sich Schleim, Lymphozyten und reichlich altes Blut. Es handelt sich hier also um das Bild einer typischen Endometriose.

Fall 2. (J. Nr. 1135, Jahrg. 1933). Frau M. G. 53 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 15 Jahren.

Dauer: 28 Tage. 8 Tage lang.

Menopause: mit 47 Jahren im Jahre 1927. Seit 2 Jahren klimakterische Beschwerden, Kreuzschmerzen, Herzbeschwerden. Im Jahre 1927 hatte Pat. eine Adnexentzündung (damals soll der Darm als geschwollen festgestellt worden sein). Im Jahre 1907 Spontanpartus, 1911 ebenfalls ein Spontanpartus (Plazenta war unvollständig, starke Nachgeburtsblutung. Anschließend Adnexitis sin. und Pelveoperitonitis. Seit der Zeit Unterleibsschmerzen und bis 1927 Ausfluß). Am 5. 7. kommt Pat. ins Krankenhaus zur Beobachtung wegen Verdacht auf Darmblutung. Polycythämische und klimakterische Beschwerden, Unterleibstumor.

Am 24. und 25. 6. bemerkte Pat. blutigen Stuhl (dunkleres und helleres Blut waren dem Stuhl beigemengt, kein Schleim). Pat. hat oft ein Gefühl, „als ob sie aufplatzen sollte".

Befund: mittelgroße, ziemlich adipöse Frau. Starke Adipositas der Bauchdecken. Kein Druckschmerz, keine pathologischen Resistenzen. Leber nicht tastbar, Nierengegenden frei. Mäßiger Meteorismus. Milz nicht vergrößert. Röntgenbefund von Magen und Darm ergibt keinen krankhaften Befund. Die Rektoskopie ergibt auch keinen Anhalt für eine Veränderung des Darmes.

Gynäkologische Untersuchung: Hinter dem Uterus und links etwa faustgroße Tumormassen palpabel, die als Endometriom angesprochen werden. Der Uterus ist anteflektiert.

18. 7. Probeexcision vom hinteren Scheidengewölbe aus. Nach Eröffnung des Douglas'schen Raums wird in diesem Fettgewebe sichtbar. Probestückentnahme. Naht der Wunde mit Catgutknopfnaht. Komplikationsloser Verlauf.

Am 31. 7. wird Pat. ohne vaginale Untersuchung entlassen, da Blutung bei Wundberührung.

Die Nachuntersuchung am 6. 10. ergibt den Uterus anteflektiert, hinter dem Uterus, besonders nach links, eine etwas knollige, knapp hühnereigroße Infiltration.

Mikroskopischer Befund: Das excidierte Material besteht histologisch aus Fettgewebe, welches mit einigen Bindegewebsbündeln durchsetzt ist. In einem dieser bindegewebigen Bröckel findet sich eine mit flachem Epithel ausgekleidete Zyste, die mit reichlich Bindegewebszellen, vereinzelt Lymphozyten umgeben ist. Zwischen den Fettgewebsbröckeln ist hier und da noch reichlich Blut anzutreffen. Es handelt sich hier bei der Epithelzyste mit der umgebenden interstitiellen Zellwucherung um eine Bildung, die im Sinne einer Endometriose zu deuten ist. Für Malignität kein Anhalt.

Fall 3. (J. Nr. 589, Jahrg. 1934). Frau E. O. 42 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 12 Jahren.

Menses regelmäßig alle 28 Tage.

Dauer: 3—4 Tage, seit 1920 ist die Periode unregelmäßig.

Letzte Regel: vor 6—7 Wochen, vorher war die Periode 2 Monate ausgeblieben.

Partus: 3 Abort: 1

Pat. hat vor mehreren Jahren eine Endometritis gehabt. Seit 5 Wochen blutet Pat. aus der Scheide. Keine Schmerzen, keine Gewichtsabnahme. Gelber Ausfluß schon seit mehreren Jahren. Wasserlassen, Stuhlgang: o. B.

Befund: Kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Der Uterus ist anteflektiert, nicht vergrößert, die Umgebung ist frei. Sondenlänge 10 cm. Bei der Austastung fühlt man an der Vorderwand des Uterus eine halbkugelige, flach aufsitzende Vorwölbung von kleinwallnußgröße.

Operation: Nach vaginaler Desinfektion Einstellen der Portio und Anhaken mit mehreren Krallen. Zirkuläre Umschneidung der Portioschleimhaut und Abschieben bis zum Erscheinen der vorderen und hinteren peritonealen Umschlagsfalte. Eröffnung des Douglas'schen Raumes durch Scherenschlag nach sorgfältigem Abschieben der Blase. Eröffnung der vorderen Umschlagsfalte. Das Corpus wird mit 3 Krallen angehakt und durch die vordere Umschlagsfalte vor die Vulva luxiert. Die Adnexe und das lig. rotundum werden mit Deschamp unterbunden und vom Corpus getrennt, die Stümpfe

erhalten Sicherheitsligaturen. Sodann werden die Uterinarterien mit Deschamp unterbunden und ebenfalls durch Unterbindungen gesichert. Zum Schluß folgt die Durchtrennung der parametranen Bindegewebsbrücke nach vorheriger Gefäßsicherung mit Deschampunterbindungen. Unter Zurücklassung beider Adnexe wird nach sorgfältiger Revision auf Bluttrockenheit die Scheidenmanschette durch mehrere Knopfnähte geschlossen. Komplikationsloser postoperativer Verlauf.

Mikroskopischer Befund: Drüsenwucherungen durch die ganze Muskulatur, die sich bis unter die Serosa erstrecken. Die Muskulatur ist von den cystisch erweiterten Drüsen ganz durchsetzt. Die Drüsen sind von zum Teil hohem, zum Teil abgeplattetem Zylinderepithel ausgekleidet. Neben mehreren kreisrunden finden sich auch lang ausgezogene und an mehreren Stellen von dem umgebenden und hier etwas zellreicheren Stroma eingestülpte Drüsenquerschnitte. Die cystisch erweiterten Drüsen sind teilweise mit Blut angefüllt. Das ganze Bild entspricht dem Bau eines subserösen Adenomyoms.

Fall 4. (J. Nr. 209, Jahrg. 1935). Frau G. M. 30 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 18 Jahren, Menses regelmäßig alle 5 Wochen.

Dauer: 6—8 Tage, in den ersten 3 Tagen mit ziehenden Leib- und Kreuzschmerzen.

Letzte Regel vom 20.—25. Januar 1935.

Partus: 1 Abort: 0

Der Partus war im Jahre 1924 spontan.

Jetzige Erkrankung: Im Dezember 1934 trat zur Zeit der Periode eine Blutung auf mit Abgang von Blutstücken. Diese Blutung dauerte 4 Tage und war bedeutend stärker als die Periodenblutungen. Seitdem ist bis vor einer Woche dauernd etwas wässeriges Blut abgegangen. Vom 20.—25. 1. 1935 hatte Pat. ihre Periode, die sich von der dauernd leichten Blutung deutlich unterschied.

Befund: mittelgroße Frau in genügendem Kräfte- und Ernährungszustand. Abdomen: keine Druckempfindlichkeit, keine Resistenzen.

Genitale: Uterus anteflektiert. Hinter der Cervix uteri fühlt man, unmittelbar ihr aufliegend, einen flachen, haselnußgroßen Knoten. Im Spekulum sieht man nach Ankrallen der

linken Muttermundslippe einen bläulich-roten Tumor, der auf seiner Oberfläche kleinlinsengroße, wasserklare Bläschen aufweist.

Operation am 16. 2. 35: Schuchart links. Anhaken der Portio. Halbkreisförmiger Schnitt auf der vorderen Muttermundslippe. Abschieben der Blase und Eröffnen der vorderen Umschlagsfalte. Das etwas vergrößerte Corpus wird gelöst und vor die Vulva gezogen. Die Abgänge der runden Mutterbänder und der Adnexe werden unterbunden und durch Scherenschlag vom Corpus getrennt. Anlegen von Sicherheitsligaturen. Die Blätter des lig. latum mit den Uteringefäßen werden ebenfalls unterbunden (mit Deschamp) und vom corpus uteri getrennt. Sicherung der Gefäße. Das Endometriom wird atypisch von der hinteren Corpuswand aus von der Ampulle gelöst und mitsamt dem corpus uteri unter Zurücklassung der Adnexe exstirpiert. Unter Einnähen der Adnexe wird die Scheidenmanschette durch Knopfnähte geschlossen. Revision auf Blutrockenheit. Naht des Hilfsschnittes. Scheidentamponade.

Operationspräparat: Uterus etwas vergrößert. An der hinteren Cervixwand mehrere hirsekorngroße bläulich durchscheinende, derbe Knötchen.

Mikroskopischer Befund: In der glatten Muskulatur sieht man zahlreiche zystisch erweiterte Drüsenschläuche. Rings um die Zysten kleinzellige Infiltration. In den Zysten sieht man reichlich schleimiges Sekret, Lymphozyten, altes Blut. Es handelt sich hier also um ein Endometriom.

Fall 5. (J. Nr. 247, Jahrg. 1935). Frau E. K. 28 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 17 Jahren. Menses regelmäßig alle 28 Tage.

Dauer: 3—4 Tage.

Letzte Regel: vom 7. 2.—10. 2. 1935.

Partus: 4 Abort: 0

Im Jahre 1932 wurde, als Pat. im 3. Monat schwanger war, wegen progressiver Myopie eine Sektio caesarea parva gemacht.

Jetzige Beschwerden: Seit der Operation, vor 3 Jahren, klagt Pat. über Spicken in der Narbe; sie bemerkte, daß eine ca. pflaumengroße Geschwulst drin steckte, die in der letzten Zeit größer wurde. Das Spicken tritt jeden Tag auf und die Schmerzen strahlen nach links aus. Besonders

beobachtet Pat. die Schmerzen und ein leichtes Anschwellen der Geschwulst während der Periode.

Untersuchungsbefund: In der Bauchnarbe, die von intaktem Narbengewebe bedeckt ist, befindet sich ungefähr zwei Querfinger über der Symphese ein ca. kirschgroßer Tumor.

Operation: Operation in Avertin-Aethernarkose. Umschneidung und Exstirpation der alten Narbe im Unterbauch. Nach Entfernung der Haut fühlt man in der Mitte der Fascie, anscheinend von ihr ausgehend, einen etwa wallnußgroßen derben Tumor, der sich teils scharf, teils stumpf gut herausschälen läßt. Der im Fasciendefekt erscheinende Rektus zeigt an derselben Stelle eine ebenso große, derbe Geschwulst, die mit dem Peritoneum fest verwachsen ist so, daß dasselbe eröffnet werden muß. Der wallnußgroße zweite Tumor wird nun mitsamt dem Peritoneum excediert. Nach Entfernung dieser beiden Geschwülste fühlt man nur noch weiches Gewebe. Es wird eine fortlaufende Peritonealnaht gemacht. Starke Spannung wegen der Excision. Deckung mit Muskelnähten. Fascienverdoppelung. Hautklammern und Verband. Glatter Heilungsverlauf.

Mikroskopischer Befund: In dem Narbengewebe findet sich glatte Muskulatur. Mehrere Zysten, die mit Zylinderepithel ausgekleidet sind. Rings herum um die Zysten in dem umgebenden Gewebe sieht man eine geringe Menge von Lymphozyten. In einigen Zysten kann man sehr deutlich eine Abschilferung des gequollenen, mehr kubisch abgeplatteten Zylinderepithels erkennen. In dem Zystenlumen selbst sieht man Schleim, abgeschilferte Epithelien und Lymphozyten. Es handelt sich hier also um ein typisches Bauchnarbenendometriom nach einer Sektio mit Beteiligung am Menstruationszyklus.

Fall 6. (J. Nr. 1054, Jahrg. 1927). Frau E. Sk. 24 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses alle 4 Wochen regelmäßig.

Dauer: 3—4 Tage, seit der Fehlgeburt im Jahre 1925 alle 10—14 Tage stark, mit Kreuz- und Unterleibsschmerzen am ersten Tage.

Partus 1 Abort: 1

Seit der am 4. 6. 1927 einsetzenden Periode hatte Pat. ständig zunehmende Schmerzen im Unterleib, so daß Pat.

kaum noch gehen konnte. Kein Druck auf den Darm. In letzter Zeit oft gebrochen und Uebelkeit. Kein Fieber, Gewichtsabnahme.

Die gynäkologische Untersuchung ergab damals bei der gracilen, blassen Pat. eine retroflexio uteri gravidi fixata. Es wurden damals ein kleiner Kaiserschnitt als abort. artific., Ventrifixur gemacht und die vorhandenen Adhäsionen gelöst. Der Operationsbericht vom 19. 7. 1927 lautet: Medianschnitt vom Nabel zur Symphyse. Eröffnung des Peritoneums. Der uterus entspricht einer Gravidität Mens 2, er liegt in Retroflexion. Es finden sich im Douglas nur ganz wenige und feine Adhäsionen, die gelöst werden.

Hervorziehen des Uterus, Abschieben der Blase, 3 cm. langer Uterusschnitt im unteren Segment. Ausräumung des vollständigen Ovulums. Uterusnaht muskulomuskulär, 1. mit Catgutknopfnähten, 2. mit fortlaufender Catgutnaht. Uebernähen der abgeschobenen Blase mit fortlaufender Catgutnaht über die Uterusnaht.

Fixation der lig. rotunda beiderseits mittels starker Seidennaht an Fascie-Peritoneum-Peritoneum-Fascie. Schluß der Bauchhöhle durch Etagennaht. Am 5. 8. wurde Pat. geheilt entlassen.

Am 27. 1. 1936 erscheint Pat. wieder in der Klinik. Seit der Entlassung ist Pat. nicht mehr ernstlich krank gewesen. Sie kommt jetzt wegen einer Geschwulst in der alten Narbe, die angeblich schon seit 2 Jahren bestehen soll und bei der Periode der Pat. große Schmerzen bereitet.

Befund: mittelgroße Frau in gutem Ernährungszustand. In der Narbe auf dem Unterbauch fühlt man einen etwa wallnußgroßen, derben, nicht verschieblichen Tumor.

Operation: in Evipan-Aethernarkose. Kleiner Querschnitt dicht über dem mons veneris. Entfernung einer pflaumengroßen, derben Geschwulst, wobei die Fascie in der Ausdehnung eines 5-Markstückes mitgenommen wird. Das Peritoneum wird nicht eröffnet. Das Endometriom befand sich nur in der Muskulatur und in der Fascie, das Peritoneum war frei. Naht der Fascie mit Silkfäden, die sich wieder gut schließen läßt. Hautnaht nach 3 Fettnähten. Die pflaumengroße, derbe Geschwulst ist makroskopisch schon als ein Endometriom anzusprechen.

Mikroskopischer Befund: Auf dem Präparat erkennt man Muskulatur, die stark mit Bindegewebe durch-

setzt ist. Zwischenein zahlreiche Drüsen, die mit abgeplattetem Zylinderepithel ausgekleidet sind. Das Gewebe um die Drüsen zeigt eine starke kleinzellige Infiltration.

In den Drüsenlumina sieht man Schleim, Blut und abgeschilferte Epithelien. Es handelt sich hier also um ein Bauchnarbenendometriom nach einer Sectio caesarea.

Fall 7. (J. Nr. 105, Jahrg. 1936). Frau Ch. D. 26 Jahre alt.

Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses alle 4 Wochen regelmäßig.

Dauer: 6—8 Tage.

Letzte Regel: vom 26. 12. 35—2. 1. 1936.

Partus: 1 (1933 spontan) Abort: 0

Seit zwei Jahren klagt Pat. über Schmerzen beiderseits im Unterleib. Sie ist auch seit dieser Zeit in ärztlicher Behandlung. Pat. wird wegen Geschwulstbildung im hinteren Scheidengewölbe überwiesen.

Befund: mittelgroße Frau, kräftig und in gutem Ernährungszustand.

Gynäkologische Untersuchung: Der Uterus ist anteflektiert. Hinter dem Uterus in Höhe des inneren Muttermundes fühlt man einen kirschgroßen Knoten, der mit der Hinterwand des Uterus verwachsen ist. Von der Scheide aus ist nichts zu sehen, was für ein Endometriom sprechen könnte.

Ordo: Probeexcision.

Operation: Kleiner Schnitt im hinteren Scheidengewölbe. Präparation eines bohnengroßen Knotens an der Hinterwand der Cervix und Exstirpation desselben. Naht des kleinen Cervixschnittes. Naht der Vagina.

17. 2. 36. Sekretion an der Excisionsstelle. Resorbierende Behandlung.

19. 2. Pat. wird geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund: Die ganze Muskulatur ist stark von Drüsen, die zum Teil cystisch erweitert sind, durchsetzt. Die Drüsen sind mit teils cubischem, teils cylindrischem Epithel ausgekleidet. Die oft eingestülpten Drüsenquerschnitte sind von zellreichen Stroma umgeben. Die Drüsenlumina enthalten Blut, Schleim und verquollene Epithelien. Es handelt sich also hier um eine typische Endometriose.

Anschließend gebe ich eine tabellarische Uebersicht über die hauptsächlich interessierenden Daten:

Fall	Alter	Geburten	Aborte	Lage des Uterus	Lokalisation	Beschwerden der Patientinnen	Therapie	Erzielter Erfolg
1	43	0	0	retroflektiert	Hinterwand des Uterus	Ziehende Schmerzen in der Hüfte und im linken Bein	Radium 600 mg Std. 1200 mg Std. Rö-bestrahlung	—
2	53	2	0	anteflektiert	Hinterwand des Uterus	Unterleibsschmerzen, das Gefühl „als ob sie aufplatzen sollte“ (Blutstuhl)	Excision des Tumors	geheilt
3	42	3	1	anteflektiert	Vorderwand des Uterus	Blutungen, keine Schmerzen	Amputatio uteri	geheilt
4	30	1	0	anteflektiert	Hinterwand des Uterus	Dauernder Abgang von wässerigem Blut, während der Periode Abgang von Blutstücken	Amputatio uteri	geheilt
5	28	4	0	—	Bauchnarbe	Spicken in der Bauchnarbe, Größerwerden der Geschwulst und zunehmende Schmerzen in der Narbe während der Periode	Excision des Narbentumors	geheilt
6	33	1	1	retroflektiert	Bauchnarbe	Während der Periode große Schmerzen in der Bauchnarbe	Excision des Narbentumors	geheilt
7	26	1	0	anteflektiert	Hinterwand des Uterus	Seit 2 Jahren Schmerzen im Unterleib	Excision des Tumors	geheilt

Auch in unseren Fällen, wie die Zusammenstellung erkennen läßt, handelt es sich zumeist um Frauen im geschlechtsreifen Alter. Von den 7 Fällen standen 2 im Alter von 20—30 Jahren, 2 im Alter von 30—40, 2 im Alter zwischen 40—50 Jahren, einer war über 50 Jahre alt. Auffallend ist der 2. Fall, bei dem die Endometriose noch im 53. Lebensjahre, 6 Jahre nach Beginn der Menopause, angetroffen wurde. Sehr bemerkenswert ist auch der 1. Fall, diese 43 jährige Frau ist nie gravide gewesen.

Die subjektiven Beschwerden waren je nach der Lokalisation verschieden. So fehlten im Fall 3 dysmenorrhoeische Beschwerden. Diese Pat., bei der das Endometriom in der Vorderwand des Uterus saß, klagte über Blutungen, Schmerzen hatte sie nicht. Sonst waren die Schmerzen regelmäßig vorhanden, in einigen Fällen auch unabhängig von der Periode (Fall 1, 2 und Fall 7).

Daß genitale Blutungen nur bei einer Kranken beobachtet wurden, ist auffällig, denn meist sind sie sonst gerade neben der Dysmenorrhoe die Hauptbeschwerden.

Umso bemerkenswerter sind die Blutstühle bei der 53 jährigen Pat. (Fall 2), die sofort nach der Entfernung des Tumors aufhörten. Diagnostisch wegweisend waren die Schmerzen in den Bauchnarben (Fall 5 und 6), die mit einem vorhergehenden Größerwerden der Geschwulst einhergingen.

Bezüglich der Lokalisation der beobachteten Endometriome interessieren die Endometriome in den Bauchwandnarben (Fall 5 und 6) am meisten. Bei beiden Frauen war eine Eröffnung des schwangeren Uterus vorangegangen (sectio parva), bei 4 weiteren Frauen hatte sich die Endometriose frei nach dem Douglas entwickelt. Von der Vorderwand des Uterus ging nur eine Geschwulst aus.

Die Diagnose war in allen Fällen leicht zu stellen. Stets war das Durchschimmern der glasigen, cystischen Knötchen, die knötchenförmige Beschaffenheit so charakteristisch, daß Zweifel nicht mehr bestanden. Bei dem einen Bauchnarbenendometriom konnte auch eine blutige Durchtränkung während der Menses beobachtet werden.

Die Therapie bestand in 6 Fällen in der Excision des Tumors, zweimal wurde der Uterus entfernt. Nur einmal wurde lediglich bestrahlt. In allen Fällen war der Verlauf komplikationslos. Desgleichen trat stets Befreiung von den Beschwerden ein.

Ein Vergleich mit den Beobachtungen anderer Autoren zeigt, daß der Symptomenkomplex kein einheitlicher ist.

Dismenorrhoeische Beschwerden und Blutungen werden noch als häufigste Begleiterscheinungen gefunden. Blutige Stühle, wie bei einer unserer Pat. sind zweifellos eine Ausnahme. Blasen- und Mastdarmkrämpfe, die wir nicht beobachteten, sind von Schiller und Westmann beobachtet worden. Ob für die Sterilität im ersten Falle das Endometriom verantwortlich zu machen ist, darf stark angezweifelt werden. Wo Unfruchtbarkeit sonst beobachtet wurde, handelt es sich um ovarielle Teercysten oder um starke Durchwachsungen der Uteruswand, die mit unstillbaren Blutungen einhergingen.

Erwähnt sei, daß Cohabitationsbeschwerden, schmerzhafte Defäkation, Fremdkörpergefühl im Mastdarm, Beschwerden, über die auch öfters bei cervikaler Entwickelung der Endometriome geklagt werden, niemals zur Beobachtung kamen. Tatsächlich sind die Beschwerden so wechselnd, daß sie an sich kaum jemals die Diagnose in die Hand geben. Viel wichtiger ist zweifellos der Untersuchungsbefund und zwar nicht zuletzt die Besichtigung. Gerade sie gibt bei cervikalen Endometriomen die Diagnose an die Hand.

Die histologische Untersuchung muß natürlich in jedem Fall auch noch vorgenommen werden. Das Vorhandensein gefüllter Zysten mit einreihigem Epithel und typischen endometrioiden Gewebes, das je nach dem Stand des Menstruationscyklus sich verschieden verhält, bannt die letzten Zweifel.

Therapeutisch ist der operative Weg wohl das Verfahren der Wahl. — Wichtig ist das Alter der Patientinnen. Man wird nur ungern einer jungen Frau wegen eines gutartigen Tumors ihre Gebärfähigkeit nehmen oder ihr die Ausfallerscheinungen eines Klimakterium praecox zumuten.

Infolgedessen wird man die sonst zum Ziel führende Strahlenbehandlung, wie wir sie im ersten Fall ausführten, nur bei schon dem Klimakterium nahen Frauen ausführen. Desgleichen wird man die Uterusexstirpation nur dort vornehmen, wo eine isolierte Elimation des Tumors undurchführbar erscheint oder bei alten Frauen starke Blutungen dazu zwingen. — Uebrigens können die operativen Eingriffe zum Teil recht schwierig sein. Nebenverletzungen des Darmes, der Blase sind bei vorgeschrittenen Tumoren nicht ganz selten. Das muß unbedingt in Rechnung gestellt werden. Wo nach dem Befunde solche weitgehenden Veränderungen, innige Verlötung mit der Umgebung bestehen, ist unseres Erachtens die Strahlentherapie der bessere Weg.

Daß, wenn operiert werden muß, im Gesunden operiert werden muß, bedarf keiner Erwähnung. Anders besteht Re-

cidivgefahr (Minz). Auch an die Möglichkeit einer späteren carcinomatösen Entartung ist zu denken (Brüggemann).

Eine abwartende Therapie scheint uns auch bei beginnender Tumorbildung keineswegs statthaft. Wenn auch die Prognose der Endometriome relativ günstig ist. Denn Fälle, wie sie von Füth (1903) und Biebl (1927) beschrieben sind, sind immerhin eine Seltenheit. Indessen ist das Allgemeinwohl häufig so stark gestört, daß schon deswegen etwas geschehen muß.

Muß man bei jungen Frauen den Uterus total entfernen, so empfiehlt sich zur Erhaltung der Menstruation eine autoplastische Transplantation von Endometriumgewebe. So hat H. H. Schmid in 27 Fällen bei Frauen, denen der Uterus entfernt werden mußte, gesunde Endometriumbröckel in kleine Einschnitte des hinteren Scheidengewölbes und der unteren Scheidenabschnitte implantiert. Hiervon liegt der älteste Fall bereits über 5 Jahre zurück. Die Implantate sind alle gut eingewachsen; nach 1—3 Monaten traten schwache Blutungen aus den bläulich-violetten Knötchen auf. Aehnlich ging Bastianse van Boundigk vor. In letzter Zeit hat H. Fuchs Corpusmukosa in eine entsprechend vorbereitete Cervix frei mit gutem Erfolg transplantiert. Die Frauen menstruierten weiter.

Abschließend noch einige Bemerkungen zur Aetiologie, für die unsere beiden Bauchnarbenendometriome einen beachtenswerten Beitrag bilden dürften. — Bei beiden Fällen war eine sectio parva vorangegangen. In beiden Fällen fehlte eine Kommunikation des Narbenendometrioms mit dem Uterus, trotzdem in dem einen Fall der Uterus mit der Bauchwand durch starres Narbengewebe aufs intensivste verlötet war. An eine Implantation zu denken liegt natürlich nahe. Was nur zu denken gibt ist, daß bei den Tausenden von abdominalen Schwangerschaftsunterbrechungen, die schon gemacht sind, es so außerordentlich selten zu Endometriombildung gekommen ist. Das Geheimnis über die Genese dieser Geschwulstbildungen ist also auch durch diese Beobachtungen keineswegs gelüftet.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Benthin meinen Dank auszusprechen, für die Ueberlassung des Themas sowie für das Interesse, das er der Arbeit entgegenbrachte. Herrn Professor Dr. v. Mikulicz-Radecki danke ich für die freundliche Uebernahme des Correferates.

Literaturverzeichnis.

Albrecht, H.: Pathologische Anatomie und Genese der Myome in Halban-Seitz, 4. Band, S. 280.

Aschoff, L.: Der weibliche Geschlechtsapparat. Pathalogische Anatomie, Band 2.

Baer, Walter: Freie Uterusschleimhaut in der Tube (ein Beitrag zur Aetiologie der Endometriose), Zentralbl. f. Gyn. 1932, S. 3106 bis 3108.

Baltzer, H.: Ueber heterotope endometrioide Wucherungen, insbesondere am Nabel (Nabeladenom), Z. f. Gyn. 1929, 53. Jahrg., Seite 99.

Biebl, M.: Zur Endometriosis des Darms. Virch. Arch. f. path. Anat. und Physiol., Bd. 264, H. 1, S. 71, 1927.

Bouwdigk, Bastianse, van: Transplantation von Gebärmutterschleimhaut. Nederl. Tidschr. Verloskde 33, S. 256—260 (1929), Ref. Berichte üb. d. ges. Gyn., Bd. 17, S. 678.

Cozzi, Luca: Ormoni ocarici e proliferationi endometriali eterotopiche. Arch. Ostetr. 40, S. 45—76 (1933), Ref. Ber. üb. d. ges. Gyn., Bd. 24, S. 537.

Cullen, Th.: The Distribution of adenomyomata contraining uterine mucosa. Americ. journal of obst. 80, 130/1919.

Dobbeck: Adenomyome im Septum retrovaginale, Carcinom vortäuschend. Med. Klinik 1930, Nr. 16.

Fischel: Disk. gebh.—gyn. Ges. Wien 1925; Ztrbl. f. Gyn. 1925, Nr. 12, S. 661.

Fraas: Ueber Adenombildung in der Bauchnarbe, Zentralbl. f. Gyn. 1916, Nr. 36.

v. Franqué: Adenom in einer Laparotomienarbe. Zentralbl. f. Gyn. 1916, Nr. 49.

Füth: Beitrag zur Kasuistik der Adenomyome, Zentralbl. f. Gyn. 1903, S. 626.

Halban: Hysteroadenosis metastatika. Arch. f. Gyn. 1925, 74/42, Seite 475.

Habbe, Karl: Ueber einen Fall von endometrioider Wucherung am Nabel mit Schweißdrüsenwucherung, mit Betrachtung über die Genese. Zentralbl. f. Gyn. 1931, S. 1204—1210.

Haeuber: Die heterotope endometrioide Epithelwucherung a. weibl. Genitale i. d. anglo-amerikanischen Schrifttum. Mon. f. Geb. und Gyn. 1925, Bd. 68.

Haeusermann: Endometrioide Wucherung in Laparotomienarbengewebe nach Pertubation. Zentralbl. f. Gyn. 1928, Nr. 45.

Haselhorst, G.: Hydronephrose nach Ureterkompression durch eine Endometriose des Parametriums. Zentralbl. f. Gyn. 1933, S. 337—342.

Haselhorst u. Otto: Zur Genese der endometrioiden Heterotopien in Laparotomienarben. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1930, Band 98.

Heim: Die Frage nach dem Ursprung der endometrioiden Heterotopien beim geschlechtsreifen Weibe. Verlag S. Karger, Berlin 1929.

Jacobsen: D. C. The autotransplantation of endometrial fissue in the rabbit. Arch. of surg. 5. 1922, S. 281—300.

De Josselin de Jong: Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des weibl. Genitalapparates. Mon. f. Geb. 1905, 22 und Virch. Arch. 250/1924.

Katz u. Scenes: zit. nach Wolff, Frankfurt. Zeitschrift f. Pathol. 1930, Bd. 40.

Kleine, H. O.: Extrauterine endometrioide Wucherungen als Ursache diagnostischer Irrtümer. Z. f. Geb. 104, S. 490—498 (1933).

Longwood, Orlin W.: Endometrioid heterotopias of the umbilicus. Americ. J. Obstetr. 23, S. 582—598 (1932).

Maliphant, R. G.: Endometrial tumors of the peroneum with the report of case. J. Obstetr. 40, S. 957—965 (1933).

Maxwell, Alice, F.: Endometriosis. California Med. 34, S. 337—340 (1931).

Meyer: Ueber den Stand der Frage der Adenomyosis u. Adenomyome. Z. f. Gyn. 1919, Nr. 36.

Meyer, Robert: Adenomyosis. Handbuch der speziellen path. Anatomie u. Histologie herausgegeb. v. Henke. Lubarsch-Springer 1930, Bd. 7, Teil 1, S. 249—314.

Neumann: Experimentelle Untersuchungen über Uterusschleimhautverpflanzungen. Virch. Arch., Bd. 272.

Neumann, Hans Otto: Zur Pathol. u. Klinik d. Adenomyosis. Arch. f. Gyn. 152, S. 579—654 (1933).

Neuweiler u. Rieck, zit. n. Otto: Wesen, Diagnose, Therapie usw.

Ottow: Wesen, Diagnose u. Therapie der heterotopen Endometriose. Zentralbl. f. Gyn. 1929, S. 49.

Palmén: Zur Kenntnis der Nabeladenome. Acta scandin. Bd. 63 (1927).

Prager, Theres: Ein Fall von Endometriose am Damm. Zentralbl. f. Gyn. 1932, S. 927—930.

Polster, K. O.: Beiträge zur Kenntnis der heterotopen Wucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut. Virch. Arch. 259, 1926.

v. Recklinghausen: Die Adenome und Cystadenome des Uterus und der Tubenwandung. Berlin 1896.

Rieck: Ueber ein menstruierendes Endometriom in der Bauchnarbe eines Latzkokaiserschnittes. Zentralbl. f. Gyn. 1928, Nr. 37.

Rieck: Kann die seroepitheliale Theorie über die Entstehung der endometrioiden Heterotopien noch aufrecht erhalten werden? Mon. f. Geb. u. Gyn. 1930, Bd. 84.

Rieck: Bemerkungen über 1 Fall usw. siehe Habbe. Zentralbl. f. Gyn. 1931, S. 1990.

Sampson: Intestinal adenomas of endometrial type etc. Arch. of. surg. 5, 1922.

Sampson: John A.: Metastatic or embolic endometriosis, due to the menstrualdissemination of endometrial tissue into the venous cirkulatio. The Americ. J. of. Pathol. Bd. 3 (1927).

Schiller: Zur Frage des ektoptischen Endometriums. Arch. f. Gyn. 1926.

Schmid, H. H.: Künstliche Endometriosis. Arch. f. Gyn. 155, S. 217—233 (1933).

Seitz: Die Klinik der Endometriosis. Zentralbl. f. Gyn. 1—11 (1933).

Seitz, L.: Ueber Genese, Klinik und Therapie der Endometriosis (Heterotopien der Uterusschleimhaut). Arch. Gyn. 149, S. 529 bis 609 (1932).

Seitz: Ueber Genese, Klinik und Therapie der Endometriosis. Münch. Med. Wschr. 1932, 1, S. 741—744.

Steiner, Herbert: Ein Nabeladenom. Zentralbl. f. Gyn. Jahrg. 51, Nr. 44, S. 2796—2799 (1927).

Vassmer: Ueber Adenofibrose in Laparotomienarben. Arch. f. Gyn. 1925, Bd. 123.

Vogt, E.: Ueber das Adenomyom und die Adenomyosis. Münch. Med. Wschr. 1931, 2, S. 2043—2047 und 2080—2083.

Wolff: Experimentelle und kasuistische Beiträge zu der Entstehungsfrage der endometrioiden Heterotopien. Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. 1930, Bd. 40.

Lebenslauf.

Ich, Leo Blessmann, Sohn des Kaufmanns Emil Blessmann, arischer Abstammung, wurde am 25. 3. 1910 in Wartenburg (Ostpr.) geboren. Von 1916—1931 besuchte ich mehrere höhere Schulen in Ostpreußen und Schlesien. 1931 bestand ich an der Staatl. Aufbauschule in Braunsberg die Reifeprüfung. Danach studierte ich in Breslau zwei Semester, in Greifswald ein Semester, und seit Herbst 1932 in Königsberg Medizin. Im Herbst 1932 legte ich am Staatl. Gymnasium in Braunsberg die Ergänzungsprüfung in Latein ab. Die ärztliche Vorprüfung legte ich 1933 in Königsberg ab. Im Herbst 1936 bestand ich das med. Staatsexamen in Königsberg und bin seit dem 1. 1. 1937 an der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Königsberg als Medizinalpraktikant tätig.